

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

⑤ Int.CP.

A 47 L 9/16  
A 47 L 9/10  
A 47 L 9/20

⑥日本分類

92(3)D 103.2  
92(3)D 103.1  
92(3)D 109.22

⑦日本国特許庁

## 公開実用新案公報

6135-34  
6135-34  
7214-34

⑧実開昭52-34571

⑨公開 昭 52(1977). 3.11

審査請求 未請求

## ⑩電気掃除機用ゴミ捕集装置

⑪実願 昭 50-121621

⑫出願 昭 50(1975)9月3日

⑬考案者 出願人に同じ

⑭出願人 関雅夫

東京都文京区千駄木1の18の2

## ⑮実用新案登録請求の範囲

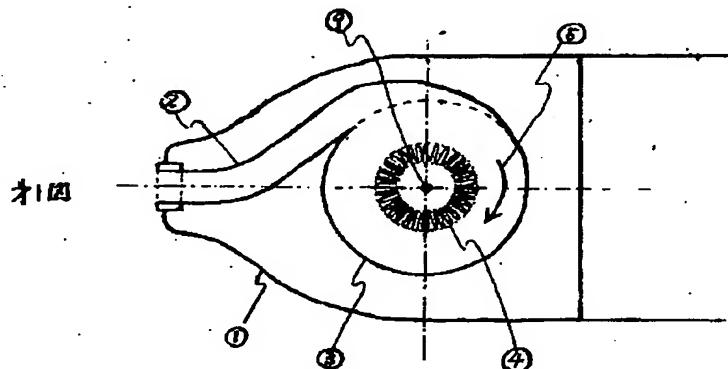
円筒状に形成されたフィルタからなる内筒とその法線方向に対し傾きをもつた方向からの吸込口

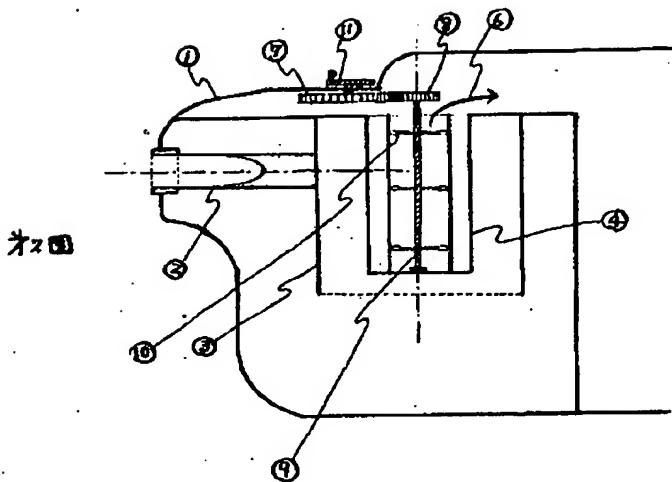
を有する外筒とから構成された電気掃除機用ゴミ捕集装置。

## 図面の簡単な説明

第1図はこの考案の吸込口の高さでの水平断面図(ファン部分を除く)、第2図はこの考案の縦断側面図(ファン部分を除く)。

1: 掃除機の容器、2: 吸込口、3: 外筒、4: 円筒状のフィルタ、5: 旋回方向を示す矢印、6: 空気の流れ方向を示す矢印、7: 容器に直結したギヤ、8: 回転軸側のギヤ、9: 回転軸、10: 横棒、11: 回転用つまみ。





BEST AVAILABLE COPY



实用新案登録願(口) 後記号なし

昭和50年9月3日

特許庁長官殿

1. 考案の名称 デンキソウジキヨウホシコウソウチ 電気掃除機用ゴミ捕集装置

2. 考案者

フリガナ 住所(居所)

実用新案登録出願人と同じ

フリガナ 氏名

3. 実用新案登録出願人

郵便番号 113□□

フリガナ 住所(居所) 東京都文京区千駄木1-18-2

フリガナ(法人におけるては名称) 氏名(および代表者の氏名) セキ 関 雅夫

4. 添付書類の目録

(1) 明細書	1 通
(2) 図面	1 通
(3) 願書副本	1 通
(4) ( )	通) 50.9.4

50-121621

特許庁  
審査課

審査課

## 明細書

1. 考案の名称 電気掃除機用ゴミ捕集装置

2. 実用新案登録請求の範囲

円筒状に形成されたフィルタからなる内筒とその法線方向に対し傾きをもった方向からの吸込口を有する外筒とから構成された電気掃除機用ゴミ捕集装置

3. 考案の詳細な説明

本考案は一般に広く使用されている電気掃除機のゴミ捕集用に考案されたもので、遠心分離方式によるゴミ分離機構とフィルタによるゴミ分離機構を兼ね備えた、ゴミ捕集装置である。

従来電気掃除機のゴミ捕集はフィルタにより行うものばかりであり、フィルタの種類、構造、或いは多重化といった面での改良はなされているが、この方式ではゴミを吸い込んだものがフィルタを閉塞することに変りがなく、使用時間とともに吸込能力が低下する欠点があった。又チリ落し機構を利用してフィルタについたホコリを下部に落しても、次に掃除を始めるとすぐに外部より吸引し

た空気が下部にも吹きつけられこのホコリを舞い上げ再びフィルタを閉塞してしまう欠点もあった。

本考案はこれらの欠点を根本的に取除くことが出来るのが最大の特徴である。

図において(1)は電気掃除機の容器で、(2)は空気の吸込口、(3)は容器(1)内に設けられた遠心分離装置としての外筒であり下面は開放、上面は閉じられている。吸込口(2)は外部から吸引した空気を外筒(3)内に導く導入管として、外筒(3)の法線に対して傾きを持ち、接線に近い角度で外筒(3)と接続されている。(4)はひだ折りにし、それを円筒状に形成したフィルタで、外筒(3)の中央に設置され、上面は開放、下面是閉じられている。

(7)、(8)はギア機構で(9)はギア(8)に直結した回転軸、(10)は回転軸(9)に固定されたスプリング等の弾性を有する横棒でフィルタ(4)の内面にわずかに接している。(11)はギア(7)に直結した回転用つまみであり、このつまみ(11)を外部より回転させることによりギア機構(7)、(8)を介して回転軸(9)を回転させ、横棒(10)がフィルタ(4)の内面をたたく構造となつて

いる。

図にもとづいて説明すると容器(1)内にゴミを含んだ空気が吸込口(2)を通って吸引される。この吸込口(2)は遠心分離装置としての外筒(3)の法線に対して傾きをもって接続され、運転時には吸引された空気はこれにより外筒(3)の内面にそって矢印(5)の方向に旋回をおこす。この旋回により遠心力が働き、比重の重いものは外側に押しつけられ、軽いものは中央に集まってくる。

従ってゴミは空気に比べて比重が重いために外筒(3)の内面にそって回転しながら下方に落下する。この場合外筒(3)にそって旋回しているゴミの下方への落下を促進するために、外筒(3)内面に回転しながら下部に導く方向にラセン状のミゾを設けておくとより効果があがる。空気は内側の円筒状に形成されたフィルタ(4)を通って上方に吸い上げられ矢印(6)の方向に吸込まれファンによって外部に排出される。遠心分離出来なかつた一部の軽いほこりはフィルタ(4)により捕集される。

本考案は以上説明したように従来から使用され

ている電気掃除機にわずかな改良を加えるだけですべてのゴミは遠心分離によりフィルタに関係なく捕集されるのでフィルタの閉塞がほとんどなく、ゴミの捕集量に無関係に当初の吸引能力が持続される。このため内部の掃除の頻度は少くてすむ。又吸引された空気は外筒(3)内で旋回しながらフィルタ(4)内に流れゆくので下部に落下しているホコリを巻き上げてフィルタ(4)を閉塞させることもない。一方従来の掃除機では水分を多く含んだゴミはフィルタをぬらしこれで閉塞する弱点もあった。これに対し、本考案の掃除機では水分を含んだゴミは比重が重いために遠心力が有効に作用し、これらのゴミは内側のフィルタ(4)に接触することなく外筒(3)の内面にそって旋回しながら下部に落下するので、優れた効果を発揮出来るのも一つの特徴である。又図に示すように、内筒(2)内の中心に外部からギア機構(7)(8)を介して回転されることの出来る回転軸(9)を設け、これにスプリング等からなるフィルタ(4)内面にわずかに接する横棒(10)を固定し、外部よりギア(7)に接続された回転

用つまみ(11)を回転することにより、横棒(10)がフィルタ(4)をたたき、フィルタ(4)に付着した軽いほこりを下部に落す機構を容易に附加することも出来る。

一方丸型の掃除機ではこの外筒(4)を掃除機の容器(1)と兼用することも可能である。

#### 4. 図面の簡単な説明

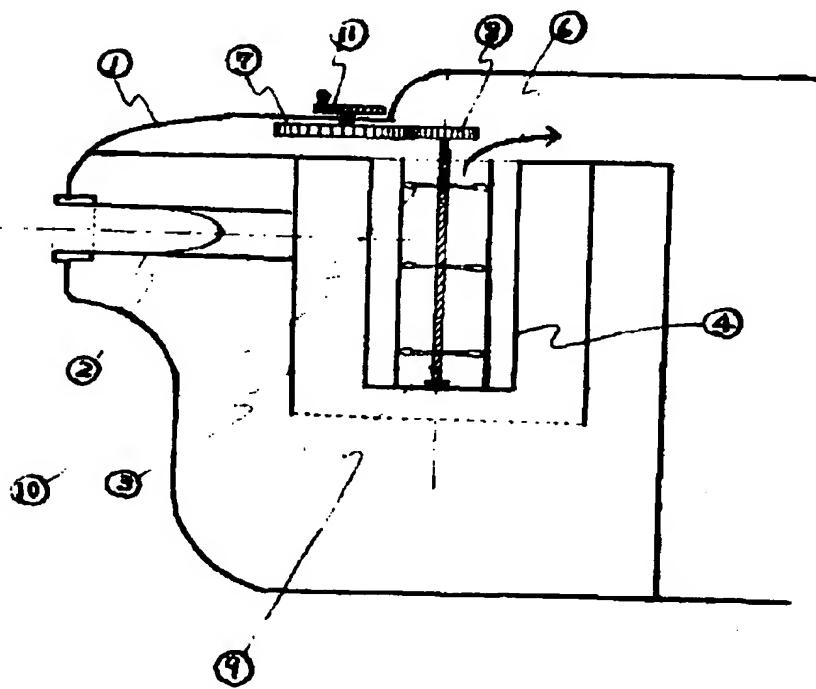
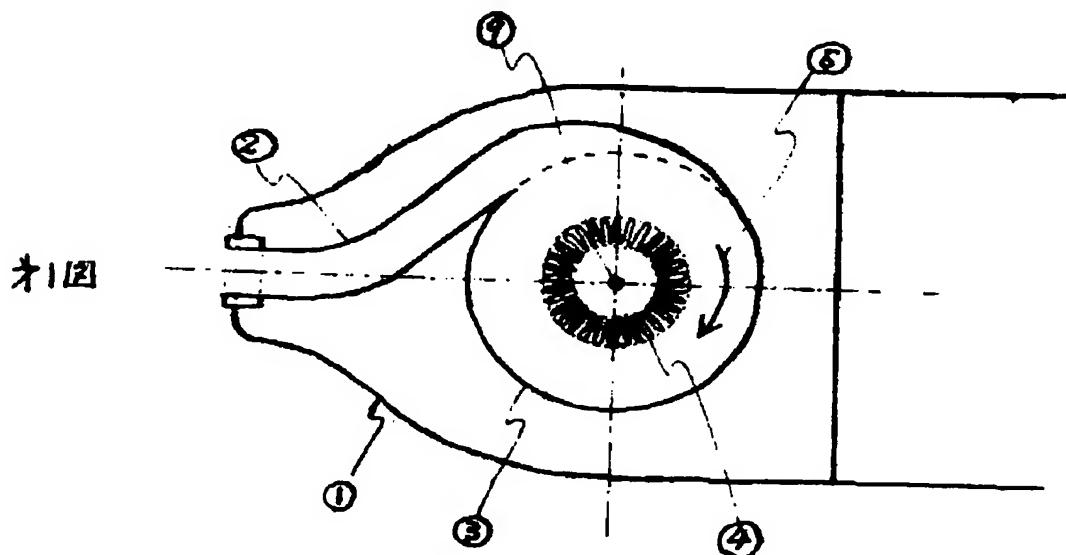
第1図はこの考案の吸込口の高さでの水平断面図（ファン部分を除く）

第2図はこの考案の縦断側面図（ファン部分を除く）

- (1) : 掃除機の容器 (2) : 吸込口 (3) : 外筒
- (4) : 円筒状のフィルタ
- (5) : 旋回方向を示す矢印
- (6) : 空気の流れ方向を示す矢印
- (7) : 容器に直結したギア (8) : 回転軸側のギア
- (9) : 回転軸 (10) : 横棒 (11) : 回転用つまみ

実用新案登録出願人 関 雅夫

図面



34571  
実用新案登録出願人 関 雅夫